

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

13.1. Kesimpulan

1. PT. Intan Seafood merupakan suatu perusahaan perseroan terbatas yang bergerak pada bidang produk ikan beku yang terletak di Pasuruan dengan kapasitas produksi minimal 4 ton dan terbanyak adalah 30 ton.
2. Bahan baku yang digunakan dalam pengolahan adalah ikan kakap merah, kerapu, kakak tua, nunuk, kaci-kaci, sedangkan bahan-bahan pembantunya adalah air service, air ozon, alkohol, es batu, klorin, gas CO, dan tisu.
3. Proses pengolahan ikan di PT. Intan Seafood meliputi penerimaan, *fillet* kotor, *fillet* bersih, *Retouching*, *Repack*, *Packaging*, dan pendinginan di *cold storage*.
4. Jenis bahan pengemas yang digunakan oleh PT. Intan Seafood adalah *Linear Low Density Polyethylene (LLDPE)* dan *Oriented Nylon Film (ON)* sesuai dengan ukuran ikan serta *master carton (MC)*.
5. PT. Intan Seafood menggunakan sumber daya manusia dengan jumlah 100 orang yang dikontrol oleh staff personalia dan sumber daya listrik dari PLN dan generator untuk kegiatan proses produksi.
6. Sanitasi yang dilakukan oleh PT. Intan Seafood meliputi sanitasi lingkungan produksi, sanitasi pekerja, sanitasi bahan baku, sanitasi bahan pembantu, serta sanitasi mesin dan peralatan sesuai dengan SSOP dan HACCP.
7. PT. Intan Seafood melakukan pengawasan mutu untuk setiap proses dalam produksi meliputi pengawasan mutu bahan baku, bahan pembantu, proses pengolahan produk, serta produk akhir.

8. Limbah yang dihasilkan dari proses pengolahan pada PT. Intan Seafood berupa limbah padat, limbah cair dan limbah B3. Limbah padat akan langsung dijual atau di buang ke tempat sampah, limbah cair akan diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke lingkungan, sedangkan limbah B3 akan dikumpulkan dan dijual kepada pihak ketiga.

13.2. Saran

1. Perlu dilakukan perbaikan pada kualitas toilet karyawan dalam ruang loker agar mengurangi kontaminasi terhadap produk yang dihasilkan karena kurangnya kebersihan para pekerja.
2. Perlu dilakukan penambahan kapasitas *cold storage* agar penyimpanan produk jadi lebih tertata rapi dan tersedia tempat untuk menyimpan hasil produksi jika terjadi penundaan kedatangan *container*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E dan Liviawaty, E. 1989. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Jakarta: Kanisius. 56.
- Allen, G.R. 1985. *Snappers of The World*. Vol. 6, an Annotated and Illustrated Catalogue of Lutjanid Species Known to Date. Roma: FAO Species Catalogue. 143-156.
- Allen, G.R., and Adrim, M. 2003. Review article; Coral reef fishes of Indonesia. *Zoological Studies*. 42 (1): 1-72.
- Arashisar, S., O, Hisar., M, Kaya., T, Yanik. *Effects of Modified Atmosphere and Vacuum Packaging on Microbiological and Chemical Properties and of Rainbow Trout (Oncorhynchus mykiss) Fillets*. Int. J. Food Microbiology.
- Badan Standarisasi Nasional. SNI 01-2696.3-2006: *Fillet Kakap Beku*. <https://suhirmantphi.files.wordpress.com/2012/05/penanganan-fillet-kakap-beku.pdf> (30 Oktober 2017).
- Bjørlykke, G.A., Roth, B., Sorheim, O., Kvamme, B.O., and Slinde, E. 2011. The Effects of Carbon Monoxide on Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.). *Food Chemistry*. 127:1706–1711.
- Buckle, K.A., Edwards, R.A., Fleet, G.H., and Wootton, M. 1987. *Ilmu Pangan*. Jakarta: UI-Press. 56-57.
- Chen, J.H. and Hotchkiss, J.H. 1991. *Effect of Dissolved Carbon Dioxide on The Growth of Psychrotrophic Organisms in Cottage Cheese*. Journal of Dairy Science. 74: 2941-2945.
- Chow, C.J., Hsieh, P.P., Tsai, M.L., and Chu, Y.J., 1998. *Quality Changes During Iced and Frozen Storage of Tuna Flesh Treated with Carbon Monoxide Gas*. *Food Drug Analysis*. 6:615–623.
- Church, I.J. and Parsons, A.L. 1995. *Modified Atmosphere Packaging Technology: a Review*. Journal of the Science of Food and Agriculture, 67: 143-152

- Concollato, A., Bjørlykke, G.A., Kvamme, B.O., Sørheim, O., Slinde, E., and Olsen, R.E. 2015. *The Effect of Carbon Monoxide on Slaughter and Processing of Fish*. Elsevier. 51:427-431.
- Devadasan, K. 2005. *Packaging of Fish and Fishery Products*. <http://drs.cift.res.in/bitstream/handle/123456789/1086/packaging%20of%20fish%20and%20fishery%20products.pdf?sequence=3> (30 Oktober 2017).
- Djuhandi, T. 1981. *Dunia Ikan*. Armico. Bandung. 25-26.
- Droghetti, E., Bartolucci, G.L., Focardi, C., Bambagiotti-alberti, M., Nocentini, M., and Smulevich, G. 2011. *Development and Validation of a Quantitative Spectrophotometric Method to Detect The Amount of Carbon Monoxide in Treated Tuna Fish*. *Food Chemistry*. 128:1143-1151.
- Forsythe, S. J., and Hayes, P. R. 1998. *Food Hygiene, Microbiology and HACCP*. Third edition. Gaithersburg: Aspen Publication, Inc. 154.
- Gunarso W. 1995. *Mengenai Kakap Merah, Komoditi Ekspor Baru Indonesia*. Diktat Kuliah Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. 78-79.
- Haines, R.B. 1933. *The Influence of Carbon Dioxide on the Rate of Multiplication of Certain Bacteria, as Judged by Viable Counts*. *Journal of the Society of Chemical Industry*. 52: 137-177.
- Ho, C.S., Smith, M.D. dan Shanahan, J.F. 1987. *Carbondioxide Transfer in Biochemical Reactors*. *Advances in Biochemical Engineering*. 35: 83-125.
- Jenie, B.S. 1989. *Sanitasi dalam Industri Pangan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor. 87.
- Julianti, E. dan Nurminah, M. 2006. *Teknologi Pengemasan*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara. https://www.academia.edu/8334409/Thp_407_textbook_teknologi_pengemasan_1_2. 35-57.

- Kailola, P.J. 1993. *Australian Fisheries Resources*. Canberra: Bureau of Resources Sciences and Development Cooperation. 217.
- Kordi, K. M. 2010. *Budi Daya Ikan Nila di Kolam Terpal*. Yogyakarta: Lily Publisher. 67.
- Livingston, D. J., and Brown, W. D. 1981. The Chemistry of Myoglobin and Its Reactions. *Food Technology*. 25(3):244–252.
- Marel Poultry Company. 2016. *IQF Freezing, Chilling, and Glazing Equipment*. <https://marel.com/files/pdf/freezers-general-brochure.pdf> (30 Oktober 2017).
- Oka, H. 1989. *Packaging for Freshness and The Prevention of Dicoloration of Fish Fillets*. *Packaging Technology and Science*. 2: 201-213.
- Parkin, K.L. and Brown, W.D. 1982. *Preservation of Seafood with Modified Atmospheres*. *Chemistry and Biochemistry of Marine Food Products*.
- Prawirosentono, S. 2004. *Filosofi Baru Tentang Manajemen Mutu Terpadu: Total Quality Management abad 21, studi kasus dan analisis*. Jakarta Bumi Aksara. 63-87.
- Priyanto, G., 1988. *Teknik Pengawetan Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada. 99-105.
- Randall, J.E., Allen, G.R., and Steene R.C., 1997. *Fishes of The Great Barrier Reef and Coral Sea*. Bathurst: University of Hawaii Press. 134.
- Render, B dan Heizer, J. 2001. *Prinsip-prinsip Manajemen Operasi*. Jakarta: PT. Salemba Emban Patria. 43
- Saanin, H. 1968. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan*. PT Bina Cipta. Bandung. 60-61.
- Sale, P.F. 1991. *The Ecology of Fish on Coral Reefs*. California: academic press. 1-15.
- Smulevich, G., Droghetti, E., Focardi, C., Coletta, M., Ciaccio, C., and Nocentini, M. 2007. *A Rapid Spectroscopic Method to Detect The*

Fraudulent Treatment of Tuna Fish with Carbon Monoxide. Food Chemistry. 101:1071-1077.

Standar Nasional Indonesia. SNI 01-2346-2006. *Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional. 20-21.

Standar Nasional Indonesia. SNI-01-4872.1-2006. *Es untuk Penanganan Ikan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional. 2-5.

Susanto B. 1994. *Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian*. Surabaya: PT. Bina Ilmu. 67.

Suyitno, 1990. *Bahan-Bahan Pengemas*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada. 78-95.

Tjiptono, F dan Diana, A. 2003. *Total Quality Management*. Yogyakarta: Andi. 73.

Van Laack, R., Liu, C., Smith, M., and Loveday, H. 2000. Characteristics of Pale, Soft, Exudative Broiler Breast Meat. *Poultry Science*. 79:1057–1061.

Winarno, F. G. 1993. *Pangan, Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 86.

Winarno, F.G dan Surono. 2002. *GMP: Cara Pengolahan Pangan yang Baik*. M Brio Press. Bogor. 90